

議題研析

一、題目：推動全民海洋教育相關法制問題研析

二、議題所涉法規

海洋基本法

三、背景說明

因海洋景觀與海洋生態為臺灣重要觀光資產，環保團體透過船舶自動辨識系統（Automatic Identification System, AIS），以船舶行經海域距離、船舶出現次數、船舶穿越所經的時間長度等三種方式，調查盤點包括：澎湖國家風景區、大鵬灣國家風景區（含小琉球）、東北角國家風景區（含龜山島）、北海岸國家風景區、東海岸國家風景區及墾丁國家公園沿岸等六大海洋觀光區沿近海的海上活動，發現大鵬灣、東北角、北海岸因人為活動頻繁，海洋生態壓力升高，呼籲應加速審查海洋保育法草案，建立監測與管理系統，維護海洋生態¹。查行政院業於113年²2月15日函請本院審議海洋保育法草案，而海洋保育尚有賴提升全民對於海洋資源與生態之了解與保育觀念，及海洋污染防治基礎概念，爰擬就全民海洋教育相關法制議題進行研析。

四、探討研析

（一）海洋素養及永續發展為聯合國推動海洋教育之目標

¹ 胡瑞玲、潘欣中、游明煌，台灣觀光海域生態壓力大 大鵬灣、東北角、北海岸居前3，聯合報，113年5月16日報導。<https://udn.com/news/story/7266/7966954>，最後瀏覽日期：113年5月21日。

² 本報告有關年分之使用，原則以民國紀年表述，惟涉及外國法制或立法例部分，改採西元紀年表述。

地球有 70% 的面積是海洋，全球氣候調節亦與海洋具有密不可分之關係，聯合國 2015 年通過之永續發展目標（UN Sustainable Development Goals）第 14 項即要求全球應就海洋保護區推動永續管理³。2020 年聯合國召開第 2 屆海洋會議（UN Ocean Conference）及第 1 屆海洋素養高峰會（Ocean Literacy Summit），確立以海洋素養作為推動海洋教育之方向，其後並於 2021 年以永續發展為目標核准「海洋十年」（Ocean Decade）計畫⁴，該計畫認為具有 10 大挑戰需要克服，其中即包括提升全人類對於各類海洋科學之相關知識及取得相關資訊之能力與技能⁵。海洋素養係指理解人類與海洋間之相互影響，並為永續發展目標能否達成之重要關鍵⁶。聯合國之政府間海洋學委員會（Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC）認為，海洋素養之建構應從「教育政策主流化」、「於正規教育中強化」、「企業了解供應鏈對海洋之影響」及「提升終生海洋素養教育」等 4 面向推動⁷。

（二）美國及日本推動海洋教育作法

海洋教育係源自美國之「海援計畫」（Sea Grant Program），原係為將海洋科學研究成果推廣至民眾，其後演變為海洋科普教育⁸，「1998 海洋年-美國海洋教育觀察」（Year of the Ocean, 1998. Marine Education, U.S.A. An Overview）中指出，美國在非正式海洋教育雖已相當廣泛，惟 K-12（意指從幼兒園到 12 年級）則欠缺相關課程、大學亦未培育相關師資。2002 年美國頒布冠以「沒有孩子落後（No Child

³ 鍾蕙先，臺灣海域區劃：海洋保護區法制發展與策進，海洋事務與政策評論，第 9 卷第 1 期，110 年 8 月，頁 23。

⁴ 嚴佳代、李孟聰，後疫情時代聯合國海洋教育趨勢，海洋事務與政策評論，第 9 卷第 1 期，110 年 8 月，頁 109。

⁵ Ocean Decade, available at : <https://oceandecade.org/challenges/>, last visited : 113 年 5 月 23 日。

⁶ 阮文彬，從聯合國海洋素養議題看臺灣原住民海洋知識與教育，臺灣教育評論月刊，第 13 卷第 2 期，113 年 2 月，頁 68。

⁷ 蔡季廷，聯合國海洋科學十年下的日本海洋素養政策，海洋國家的建構：日本的海洋素養推動與借鑑，海洋委員會國家海洋研究院出版，112 年 12 月 1 日，頁 60。

⁸ 海洋委員會 110 年委託研究，海洋多元文化與永續教育中長程施政研究，110 年，頁 2-2。

Left Behind, NCLB) 之「初等及中等教育法 (The Elementary and Secondary Education Act, ESEA)」修正案，將海洋相關概念融入 K-12 課程，2010 年並提出「K-12 年級海洋素養範圍與順序」(Ocean Literacy Scope and Sequence for Grade K-12)⁹。而針對大學以上至碩博士等高等教育專業人才培育與研究部分，則持續透過海援計畫推動¹⁰，該計畫由美國國家海洋暨大氣總署 (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) 與美國沿海、五大湖州與關島等共 34 個大學組成，整合 3,000 餘位科學家、工程師、專家、學者與學生網絡，除持續進行藍碳、海洋災害防救、海洋酸化、沿海脆弱性、水產養殖、休閒旅遊及相關海洋法律等教育、研究外，更協助連結政府與社區，使居民充分了解、保護和利用美國之海洋資源¹¹。

日本與我國同為四面環海、以海洋立國，該國於 2007 年制定海洋基本法，針對海洋教育部分，該法第 28 條規定：「為深化人民對海洋之認知與興趣，政府應在學校與社會教育中推動海洋教育，遵守聯合國海洋法公約等國際協定，認知國際對於實現海洋永續開發與利用之努力，並普及從事海洋休閒活動應具備之必要事項。(第 1 項) 政府應採取必要措施促進大學之跨學科教育與研究，以培養具有因應海洋相關政策問題所需知識與能力之人才。(第 2 項)」¹²，可看出日本之海洋基本法除規定政府應在學校及社會教育中推動海洋教育，並將大學之跨學科海洋專業人才培育亦納入規範。而我國海洋基本法僅規定以國民基本教育及公務人員培訓課程為基礎，據以逐步推動

⁹ 海洋委員會 110 年委託研究，同前註，頁 3-5、3-8。

¹⁰ 張正杰、羅綸新，分析海洋教育議題學習內涵之重要性，課程與教育季刊，第 19 卷第 2 期，105 年 4 月，頁 64。

¹¹ NOAA, available at : <https://seagrant.noaa.gov/our-story/about-sea-grant/>, last visited : 2024.5.28。

¹² 日本海洋基本法第二十八條：「国は、国民が海洋についての理解と関心を深めることができるよう、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進、海洋法に関する国際連合条約その他の国際約束並びに海洋の持続可能な開発及び利用を実現するための国際的な取組に関する普及啓発、海洋に関するレクリエーションの普及等のために必要な措置を講ずるものとする。国は、海洋に関する政策課題に的確に対応するために必要な知識及び能力を有する人材の育成を図るため、大学等において学際的な教育及び研究が推進されるよう必要な措置を講ずるものとする。」。

普及全民海洋教育，尚有待強化社會教育層面之推動，及培育大學以上跨學科之海洋專業人才。

（三）我國推動海洋教育之作法

臺灣人民生活與海洋具有密不可分之關係，我國於 90 年公布「海洋白皮書」，96 年則公布「海洋教育政策白皮書」¹³，97 年頒布之國民中小學九年一貫課程綱要，亦將海洋教育列入重大議題，以海洋通識教育及「親海、愛海、知海」為主軸¹⁴，惟十二年國民基本教育課程綱要總綱，因改採融入式教育，僅於「課程設計與發展」中敘明將海洋等議題融入¹⁵。我國於 107 年成立海洋委員會，108 年制定海洋基本法，其中第 11 條明文規定：「政府應將海洋重要知識內涵，納入國民基本教育與公務人員培訓課程，整合相關教學資源、培訓機構或團體，建立各級學校間及其與區域、社會之連結，以推動普及全民之海洋教育。」¹⁶，由上開規定可知，在海洋教育部分，係以普及全民海洋教育為目標，惟針對大學以上跨學科之海洋專業人才培育，則並無明確論述。

（四）研析與建議

十二年國民基本教育課程綱要已實施近 5 年，宜適時檢討改採融入式教育後，學生對於海洋知識之理解程度，以作為後續推動海洋教育之改進參考；另海洋委員會為辦理海洋相關政策規劃、資源調查、科學研究、產業及人力培育等相關業務，於 108 年特設國家海洋研究院¹⁷，惟由其研究人力觀察，多數集中於科學與資訊及海洋產業與工

¹³ 嚴佳代，臺灣海洋文化教育發展與教育政策方向，海洋事務與政策評論，第 7 卷第 1 期，108 年 3 月，頁 118。

¹⁴ 國民中小學課程與教學資源整合平台，<https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=9&mid=187>，最後瀏覽日期：113 年 5 月 28 日。

¹⁵ 教育部十二年國民基本教育課程綱要總綱，110 年 2 月修正版，頁 33。

¹⁶ 陳冠妤，林春妃、康正男，各國水域安全教育宣導政策比較研究，學校體育，2023 年 2 月，頁 15。

¹⁷ 國家海洋研究院，<https://www.namr.gov.tw/ch/home.jsp?id=10&parentpath=0,1>，最後瀏覽日期：113 年 5 月 28 日。

程，宜檢討大學以上跨學科之海洋專業人才是否充足，以擴大海洋研究領域及海洋教育能量。

撰稿人：陳育靖